## ESERCITAZIONE LINEA ELASTICA SAP2000

Disegnare una trave lunga 5 m divisa nel punto in qui lo spostamento è massimo (0,57L = 2,85 m) e assegnare i vincoli.



Assegnare il peso nullo: Define\_Load patterns Definire il materiale e la forma della trave: Define\_Frame section, e assegnarli

Section Name Properties Coors-rection (salid) area Tornional contant Moment of Inentia shoud 2 asin Shear area in 2 direction Shear area in 3 direction	Jacobi 40         Section modulus about 3 esis           12.055 43         Section modulus about 3 esis           12.055 44         Section modulus about 2 esis           5.005 63         Platic modulus about 2 esis           6.005 63         Hadsu of Gyselion about 2 esis           4.005 640         Nedus of Gyselion about 2 esis	0.0486-04 6.5226-04 5.7226-04 7.7226-04 0.0122 0.0816 F X	ction Nates ction Notes Section Propettes	Itave           Properly Modifiers           Set Modifiers           0.3           0.2           0.01	Matrial + (A535750 • Diploy Cdor
				OK Can	cel

Assegnare un carico distribuito pari a 20KN: Assign\_Frame loads\_Distributed





Right Click on any Frame Element for detailed diagram

🗢 🔿 GLOBAL

- KI

## Lanciare l'analisi cliccando su 'Run now' e verificare la deformata e i diagrammi del taglio e momento

Guardo le tabelle per vedere il valore esatto dello spostamento verticale: Display\_Show tables\_Analisys results\_Joint Displacement E notiamo come il valore calcolato da SAP (2,9mm) sia pressoché identico a quello calcolato a mano ( 2,8 mm).

loint [	Displacements										
File	View Form	t-Filter-Sort Sc	lect Ontions								
Units	Unit: As Noted					Joint Displacements					
	Joint Text	OutputCase Text	CaseType Text	U1	U2 m	U3 m	B1 Radians	R2 Radians	R3 Radians	1	
	1	peso nullo	LinStatic	0	0	0	0	0	0		
	3	peso nullo peso nullo	Linstatic	0	0	-0,00296	0	-0.002198	0		
	2	100									
										-	
	. I see a set	1	3				110	Add Tables	Done		
Reco	xd 4										
Reco	xd: []4] 4										